

## Projet pilote d'hydraulique semi-urbaine au sein de la commune rurale de Saint Augustin

Transmad, Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (Sedif)

### Contexte

La commune rurale de Saint Augustin est située dans le Sud-Ouest de Madagascar, à 32 km au sud de la ville de Tuléar, en bordure du canal du Mozambique et sur l'embouchure du fleuve Onilahy.

Depuis très longtemps, le Sud-Ouest malgache, soumis à un climat de type semi-aride, connaît d'importants problèmes de ressource en eau. Cette situation se traduit, pour de nombreux habitants de la zone, par une consommation d'eau de très mauvaise qualité tant sur le plan physico-chimique (salinité) que sur le plan bactériologique.

La commune de Saint Augustin est particulièrement sujette à ce danger, étant soumise aux mêmes problèmes de salinité que la majorité des zones littorales. En outre, elle est située sur la zone la moins arrosée de l'île, avec une pluviométrie de l'ordre de 300 à 400 mm/an. Enfin, la majorité des points d'eau présente une contamination microbiologique très importante, due au manque d'assainissement sur la commune.

Depuis plusieurs dizaines d'années, un certain nombre d'initiatives ont été entreprises pour tenter d'améliorer la situation. Néanmoins, elles ont souvent été confrontées au problème de la minéralisation excessive de l'eau, notamment par manque de connaissances du milieu. A l'heure actuelle, la grande majorité des réalisations issues de ces projets sont hors service ou très vétustes, soit parce qu'elles n'étaient pas adaptées, soit par manque d'entretien et de sensibilisation de la population.

La région est entièrement située sur des formations à dominante calcaire et sableuse (altération de grès), présentant des phénomènes karstiques importants (infiltrations, résurgences...). De ce fait, contrairement à d'autres zones où la pluviométrie est également très faible, la région comporte quelques cours d'eau permanents, mais non exploitables car situés trop loin du village. En revanche, les nappes phréatiques de la plaine alluviale de Saint Augustin, alimentées par le plateau calcaire, présentent un potentiel hydrologique important.

#### Partenaires techniques :

Association TETRAKTYS (étude de faisabilité), Bushproof (forage), ONG FIKRIFAMA (travaux de pose du réseau), BATPRO (fournisseur + installation système d'exhaure), NOVASOA (Fournisseur + formateur WATALYS), Ambinintsoa Energie (Gestionnaire), fournisseurs tuyaux et accessoires : SMTP, CITE de Tuléar (formation en comptabilité et gestion simplifiée), ONG TAMAFAMA (IEC)  
Partenaires financiers : Sedif, Syndicat Mixte des Eaux de la Région Rhône Ventoux (Smerv), Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région Grenobloise (Sierg), Conseil régional des Pays de la Loire.

**Budget :** 211 250 euros

**Durée :** 3 ans (2008-2010)

**Lieu :** Commune rurale de Saint Augustin (région Atsimo Andrefana)



Environ de Saint Augustin (©Trans-Mad'Développement)

### Les points à retenir

- Un système d'approvisionnement en eau potable dont l'exploitation est confiée par la commune à un opérateur privé.
- Des actions de promotion des branchements privés.

## Historique

Face à la difficulté d'approvisionnement en eau potable de ses administrés, le maire de la commune rurale de Saint Augustin a sollicité l'association Tetraktys afin qu'elle réalise une adduction d'eau potable sur son territoire. Une première étude de faisabilité, initiée par l'association Tetraktys sur financement du Syndicat intercommunal des eaux de la région grenobloise (Sierg), a été réalisée en novembre 2007 par la société Sérïah, entreprise basée à Tuléar.

Vu le montant prévisionnel des travaux, l'association Tetraktys a sollicité à son tour le Syndicat des Eaux d'Île de France (Sedif), établissement public de coopération intercommunal assurant l'alimentation en eau potable de 4 millions de consommateurs en Île-de-France et agissant dans le domaine de la coopération décentralisée depuis 1986, afin de financer les travaux.

Le Sedif et le Syndicat Mixte des Eaux Région Rhône Ventoux, second partenaire financier, ont souhaité réaliser une seconde étude de faisabilité impliquant davantage le maître d'ouvrage du projet, la commune de Saint Augustin, et ses habitants dans le choix de la solution technique finale et du mode de gestion envisagé. L'ONG Trans-Mad'Développement, forte de son expérience à Madagascar, a finalement été retenue comme maître d'œuvre du projet.



Exécution du forage par pression "well jetting"  
(© Bushproof)

## Objectifs

L'objectif général du projet est d'améliorer durablement les conditions de vie des populations du chef-lieu de la commune via la mise en place d'un service public d'accès à l'eau potable répondant à l'ensemble des besoins domestiques de la zone. Le projet se décompose en objectifs spécifiques multiples :

- Réaliser une adduction d'eau potable permettant de desservir les 3 500 habitants de la zone,
- Promouvoir l'usage des branchements privés,
- Renforcer les capacités locales en matière de maîtrise d'ouvrage et soutenir la politique

sectorielle de l'eau via la création d'un service public communal de l'eau et la mise en place d'une gestion durable basée sur le principe de recouvrement total des coûts d'exploitation et de renouvellement,

- Renforcer les compétences du secteur privé et contribuer à l'émergence de partenariats Public-Privé dans le secteur de l'eau, notamment pour la gestion et l'exploitation des infrastructures d'hydraulique,
- Améliorer durablement les comportements en matière d'hygiène des populations.

## Description de l'action

Pour remplir les objectifs fixés, le projet s'est divisé en 9 volets :

### 1ère étape

La phase d'étude (Janv.2008 – oct. 2008)

La phase d'étude concernait l'étude socio-économique (recensement, enquêtes ménages, enquêtes sur la demande solvable...), les études techniques et l'étude économique (calcul du prix de vente de l'eau). Le nombre de bornes-fontaines et leur emplacement ont été déterminés à cette étape, en concertation avec la population, les chefs fokontany et la commune : 24 bornes-fontaines et 4 branchements dans les centres d'utilité publique ont été retenus. De plus, l'adduction d'eau a été dimensionnée pour permettre le raccordement de 50 % des ménages de Saint Augustin.

### 2ème étape

1er phase de l'appui à la maîtrise d'ouvrage (Janv. 2008 – oct. 2008)

En parallèle de la phase d'étude, de nombreuses réunions et ateliers de formation ont permis de renforcer les compétences de la commune en matière de maîtrise d'ouvrage communale dans le secteur de l'eau et de l'assainissement (code de l'eau, rôle du maître d'ouvrage, modes de gestion existants, circuit de l'argent de l'eau...).

### 3ème étape

La délibération communale (oct. 2008)

Le compte-rendu des études auprès de la commune proposait plusieurs solutions techniques (ressources en eau, système d'exhaure – solaire ou thermique) ainsi que différents modes de gestion (communautaire ou délégation à un opérateur privé) avec, pour chaque proposition, une évaluation du tarif de vente de l'eau et des risques et avantages.

Sur ces bases, la commune a délibéré en faveur d'un forage dans la plaine alluviale de Saint Augustin – équipé d'une pompe immergée, alimentée par un groupe électrogène – et d'une délégation de la gestion et de

l'exploitation du système d'approvisionnement en eau potable à un opérateur privé. La commune a également fixé le montant maximum du prix de vente de l'eau aux bornes-fontaines à 35 Ar pour un seau de 12 litres (prix déterminé en fonction des enquêtes sur la demande solvable et des propositions techniques).

### 4ème étape

Appel d'offres pour la délégation de la gestion (janv. 2009 – Nov.2009)

La procédure d'appel d'offres appliquée était conforme au Code de l'eau et a été validée par le Ministère de l'eau. Elle a abouti à la sélection de l'entreprise Ambinintsoa Energie, spécialisée en étude, conception, réalisation et gestion des projets en lien avec l'électricité et l'eau potable.

Le contrat a été signé le 19 novembre 2009 et les tarifs de vente de l'eau sont les suivants :

- Bornes-fontaines : 2 Ar/litre
- Branchements privés : 3 000 Ar/m<sup>3</sup> + 500 Ar/mois pour la location des compteurs

### 5ème étape

Information, Education et Communication (IEC)

(Janv.2008 – Juin 2010)

Afin de sensibiliser la population à la non-gratuité de l'eau potable, d'expliquer le circuit de l'argent de l'eau, d'inhiber les éventuelles réactions négatives quant à la gestion de cet argent, de transmettre les messages-clés d'hygiène, de l'intéresser au suivi de la gestion de l'adduction d'eau potable via la création d'une Association des Usagers de l'Eau, et globalement dans un souci de pérennisation de l'adduction d'eau de Saint Augustin, Trans-Mad'Développement a recherché un organisme malgache, composé d'animateurs « Vezo », expérimenté dans le domaine du développement rural en eau, assainissement et hygiène. L'ONG TAMAFa a été retenue par la commune de Saint Augustin et Trans-Mad'Développement pour la composante animation.

Après une première analyse du contexte local, TAMAFa a organisé des assemblées générales dans chaque fokontany et est intervenue dans les établissements scolaires (EPP et CEG), au niveau du CSB II et auprès de toutes les églises de Saint Augustin.

Des affiches, affichettes, banderoles et bandes dessinées illustrant les messages d'hygiène et le circuit de l'argent de l'eau ont été utilisées pour sensibiliser la population. Le porte-à-porte effectué pour la promotion des branchements privés a permis aux animateurs de répondre à toutes les questions concernant le projet (prix de l'eau, fonctionnement des bornes-fontaines, gestionnaire...). Un tournoi de football, sponsorisé par la commune et son principal opposant politique, a renforcé la nature apolitique du projet.

Enfin, la dernière phase des actions d'information, d'éducation et de communication concernait la création et la formation de l'Association des Usagers de l'Eau, en tant qu'organisme de contrôle local (contrôle de l'utilisation de la redevance eau par la commune, organisme consultatif pour toute modification du contrat...).

## 6ème étape

Promotion des branchements privés (Août 2009 – Nov. 2009)

La campagne d'information auprès de la population s'est faite par voie d'affiches et d'annonces sur les radios locales et via le porte-à-porte. 78 demandes de devis ont été réceptionnées.

Afin de minimiser le coût de réalisation des branchements privés et promouvoir ainsi leur nombre dès le début du fonctionnement de l'AEP, le coût total de chaque devis a été réduit de 40 % via une subvention directe du projet. Après distribution des devis auprès de chaque demandeur et explication des différents tarifs, 39 contrats de réalisation ont été signés, incluant un premier versement de 5 000 Ariary. Une facilité de paiement avec un échelonnage sur 4 mois a été proposée à chaque demandeur.

## 7ème étape

Réalisation des travaux (Janv. 2009 – Juin 2010)

Le forage a été réalisé par la société Bushproof et les travaux de génie civil par Trans-Mad Développement: protection du forage, abri du groupe électrogène, réservoir, système d'aération de l'eau, bornes-fontaines et boîtes à vannes. Le réseau a quant à lui été posé par l'ONG FIKRIFAMA tandis que la société BATPRO a été

chargée de fournir et d'installer le système d'exhaure.

## 8ème étape

Formations des intervenants post réalisation (Avril 2010 – juin 2010)

La commune, l'agent communal de l'eau et l'Association des Usagers de l'Eau ont été formés sur :

- le fonctionnement technique de l'adduction d'eau potable ;
- le rôle d'Ambininstoa Energie et le contrôle du respect du contrat de délégation ;
- le rôle du maître d'ouvrage et de l'agent communal de l'eau ;
- le rôle de l'Association des Usagers de l'eau ;
- et la redevance communale de l'eau.

Les salariés d'Ambinintsoa Energie ont quant à eux suivi une formation de 2 mois, dispensée par Trans-Mad Développement et portant sur les thèmes suivants:

- forage : entretien, maintenance et « suivi de l'état de santé » ;
- pompe immergée et groupe électrogène : entretien et maintenance ;
- pompage à marée basse : organisation des journées de travail avec le calendrier des marées ;
- approvisionnement en gasoil (taxi brousse – charrette – dos d'homme) ;
- protocole de chloration et entretien des appareils WATALYS ;
- DOSATRON : fonctionnement, entretien et maintenance ;
- gestion des fontainiers ;
- réalisation de boîtes compteurs et notion de génie civil ;
- choix des accessoires pour la réalisation d'un branchement privé ;
- redevance communale ;
- indicateurs pour le suivi technique et financier du fonctionnement de l'AEP ;
- renouvellement des équipements (pompe, groupe et forage).

Une formation en comptabilité financière et gestion simplifiée a également été dispensée par le CITE de Tuléar.

## 9ème étape

Suivi du fonctionnement de l'AEP (technique et financier) (juil. 2010 – déc. 2010)

Le suivi technique et financier est assuré par TMD jusqu'à fin 2010.

## Contacts

Frédéric Macquet  
Trans-Mad Développement  
+33 (0)6 37 75 92 24  
fred@transmad.org

Franklin Homsy  
ONG Trans-Mad Développement  
+ 261 (0)32 43 921 87  
franklin@transmad.org